

Laborator de Medicina Fizica si Reabilitare Medicala

CONSILIUL LOCAL BOTOȘANI  
SPITALUL DE RECUPERARE  
„Sf. GHEORGHE” BOTOȘANI  
Nr. 4553  
ziua 16 luna 10 anul 2017



## CAIET DE SARCINI

Denumire: **APARAT DE TERAPIE COMBINATA: ELECTROTHERAPIE, ULTRASUNETE, SI LASER (CU CARUCIOR)**

Nr. aparate : 6 bucati.

A. Caracteristici tehnice, conditii minimale solicitate:

1. Aparat de terapie combinata, electroterapie, ultrasunete si laser (cu carucior), cu cel putin trei canale independente, compatibile ce permite tratarea a trei pacienti, trei zone diferite, trei proceduri diferite in acelasi timp.
2. Accesorii standard pentru electroterapie (cablu de electroterapie minim doua bucati, electrozi minim 6 bucati, huse electrozi minim 6 bucati, set centuri elastice minim 6 bucati.
3. Cap emisie ultrasunete mare, 4 cmp, multifrecventa intre 1 si 3,5 MHz.
4. Cablu alimentare.
5. Carucior special pentru fizioterapie din lemn sau pal, suport lateral pentru cabluri electroterapie, doua sau trei rafturi.
6. Ecran color Touch Screen de minim 7 inch.
7. Librarie grafica sau baza de date pentru pacienti.
8. Moduri de lucru: manual sau prestabilit.
9. Baterie incorporata cu posibilitatea functionarii fara a fi conectat la curent.
10. Informatii aferente fiecarui protocol clinic, in care sunt prezentati parametrii de terapie, imagini ale zonei de tratament, efectele medicale obtinute, toate in limba romana.
11. Afisare si atentionare pe ecranul color a accesoriilor conectate.
12. Meniu in limba romana.
13. Protocoale in limba romana.
14. Minim 4 mufe, pentru toate accesoriile in asa fel incat sa fie toate conectate si functionale in acelasi timp.
15. Minim 300 de spatii libere in memorie, pentru utilizator.
16. Programe favorite, terapii frecvente ce pot fi salvate minim 300 de spatii in memorie.
17. Protocoale clinice prestabilite cu minim 300 de programe.

B. ELECTROTHERAPIE

1. Doua canale total independente, indiferent de procedura, cu posibilitatea tratarii a doi pacienti in acelasi timp cu procedure diferite.
2. Functie ce permite identificarea gradului de uzura al electrozilor.
3. Schimbarea polaritatii electrozilor in timpul terapiei direct din aparat.
4. Curenti de joasa si medie frecventa: galvanic, Leduc, tens simetric, asimetric alternativ, trabert, tonoliza, microcurenti, curenti de supratensiune sinusoidala unipolara, curenti dreptunghiulari, triunghiulari, exponentiali, diadinamic, interferential dinamic, static, isoplanar.
5. Program pentru masurarea curbei I/T, calculare reobaza, cronaxie, masurarea coeficientului de acomodare.

#### C. ULTRASUNETE

1. Canal ultrasunete.
2. Functie ce permite identificarea accesoriilor, autocalibrarea sondelor de ultrasunet.
3. Semnalizarea acustica si vizuala a contactului capului de emisie cu zona tratata.
4. Emisie continua sau meniul pulsant.
5. Intensitate maxima 3W/cmp.
6. Frecventa reglabila 1 – 3,5 MHz.
7. Sonde de 4 cmp.
8. Sonde cu identificarea gradului de contact cu pacientul.
9. Posibilitatea reglarii sensibilitatii la contact a sondei.

#### D. LASER

1. Laser din clasa LLP (low laser power)
2. Mod de operare continuu sau pulsant.
3. Putere ajustabila.
4. Frecventa ajustabila.
5. Frecvente de acupunctura Voll si Nogier.
6. Timp de terapie calculat automat in functie de puterea setata.
7. sa suporte sonde punctiforme in R sau IR, sonde tip dus R+IR si sonde tip scanner R+IR.
8. Suprafata de iradiere ajustabila.
9. Posibilitatea testarii performantei sondei atasate.

#### E. ALTE SPECIFICATII

1. Echipamentul trebuie sa indeplineasca cerintele Directivei pentru dispozitive medicale 93/42/CCE. Se va prezenta Declaratia de Conformitate si Certificatul CE, emis de un organism notificat, dupa caz.
2. Echipamentul trebuie sa fie de ultima generatie si sa fie nou (an productie 2017). Se va anexa o declaratie in acest sens.
3. Conditii de garantie si conditii de service:
  - conform legii si intelegerii acceptata de beneficiar;
  - garantie minim doi ani de la punerea in functiune, perioada neconditionata de numarul orelor de functionare sau de alti parametri;



- pe durata perioadei de garantie furnizorul va livra gratuit toate upgrade – urile de software ale sistemului de operare produse de firma producatoare;
- timp maxim de raspuns la interventie – 48 de ore;
- instalarea, punerea in functiune, instruirea personalului se efectueaza la beneficiar, in locatia de livrare, cu personal autorizat si sunt operatii incluse in pret;
- ofertantul trebuie sa detina aviz de functionare, pentru activitatea de service emis de Ministerul Sanatatii si sa fie instruit de producator, pentru service- ul tipului de dispozitiv medical ofertat;
- Post garantie: perioada de 10 ani, pe baza de contract;  
timp maxim de raspuns, interventie, maxim 48 de ore;  
se va anexa o declaratie in acest sens;
- se va asigura transportul pana la sediul beneficiarului gratuit;
- furnizorul va livra cartea tehnica a aparaturii medicale in limba romana.

05.10.2017

INTOCMIT,  
Asistent sef,  
Niculina Carmen

APROBAT,  
Medic sef,  
Dr. Marius – Dan Pralea

DR. MARIUS DAN PRALEA  
MEDIC SEF SPECIALIST  
RECUPERATA SI REHABILITARE  
FIZICA SI TERAPIA MEDICALA  
Cod 548392